# INCUBADORAS
# INCUBATORS
# INCUBATEURS

## Serie / Series / Série 640, 641

Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

*This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.*

Ce mode d'emploi est une partie inséparable de l'appareil et c'est pourquoi il devra être à la portée de la main de tous les utilisateurs. Nous vous conseillons de lire attentivement ce mode d'emploi et de suivre toutes les procédures d'usage afin d'obtenir les meilleures prestations et une plus longue durée de vie de celui-ci.

Gracias por haber adquirido este equipo. Deseamos sinceramente que disfrute del incubador con agitación. Le recomendamos que cuide el equipo conforme a lo expuesto en este manual.

Nahita desarrolla sus productos según las directrices del marcado CE y haciendo hincapié en la ergonomía y seguridad del usuario. La calidad de los materiales empleados en la fabricación y el correcto proceder le permitirán disfrutar del equipo por muchos años.

El uso incorrecto o indebido del equipo puede dar lugar a accidentes, descargas eléctricas, cortocircuitos, fuegos, lesiones, etc. Lea el punto de *Mantenimiento*, donde se recogen aspectos de seguridad.

**LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR CON ESTE EQUIPO CON EL FIN DE OBTENER LAS MÁXIMAS PRESTACIONES Y UNA MAYOR DURACIÓN DEL MISMO.**

Tenga especialmente presente lo siguiente:

- Este manual es parte inseparable del incubador con agitación Nahita, por lo que debe estar disponible para todos los usuarios del equipo.
- Establezca todas las medidas requeridas por la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo (dispositivos de seguridad eléctrica, productos inflamables, tóxicos y/o patológicos, etc).
- Debe manipularse siempre con cuidado evitando los movimientos bruscos, golpes, caídas de objetos pesados o punzantes; evite el derrame de líquidos en su interior
- Para prevenir fuego o descargas eléctricas, evite los ambientes secos y polvorientos. Si esto ocurre, desenchufe inmediatamente el equipo de la toma de corriente.
- Nunca desmonte el equipo para repararlo usted mismo, además de perder la garantía podría producir un funcionamiento deficiente de todo el equipo, así como daños a las personas que lo manipulan.
- Cualquier duda puede ser aclarada por su distribuidor (instalación, puesta en marcha, funcionamiento). Usted puede también mandarnos sus dudas o sugerencias a la siguiente dirección de correo del Servicio Técnico Nahita (asistencia@auxilab.es)
- Este equipo está amparado por la Ley de garantías y bienes de consumo (10/2003).
- No se consideran en garantía las revisiones del equipo.
- La manipulación del equipo por personal no autorizado provocará la pérdida total de la garantía.
- Los fusibles y accesorios, así como la pérdida de los mismos, no están cubiertos por dicha garantía. Tampoco estarán cubiertos por el periodo de garantía las piezas en su desgaste por uso natural.
- Asegúrese de guardar la factura de compra para tener derecho de reclamación o prestación de la garantía. En caso de enviar el equipo al Servicio Técnico adjunte factura o copia de la misma como documento de garantía.
- El fabricante se reserva los derechos a posibles modificaciones y mejoras sobre este manual y equipo.





## 6. SOLUTION DE PROBLÈMES

| *PROBLÈME* | *CAUSE* | *SOLUTION* |
|---|---|---|
| L'incubateur ne marche pas. Il n'apparaître rien sur l'écran. | L'interrupteur d'allumage n'est pas connecté.<br><br>Fusible grillé. | Vérifiez que l'appareil soit bien connecté au réseau.<br><br>Remplacez le fusible. |
| Son d'alarme. | La température est dépassée. | Effectuez la reprogrammation de la température. Ouvrez la porte pour que la température baisse. |
| Bruit à l'intérieur de la cabine de travail. | L'agitateur a été placé sur une surface instable.<br><br>La plate-forme de l'agitateur est détachée.<br><br>Il y a quelques adaptateurs détachés. | Placez l'agitateur sur une surface horizontal.<br><br>Révisez et fixez les vis qui sont dans les coins de la surface d'agitation. Révisez et fixez les adaptateurs situés sur la plate-forme d'agitation. |

## 7. ACCESSOIRES

Adaptateurs pour incubateur à agitation

| *Référence* | *Description* |
|---|---|
| 90640015 | Matras 50 mL |
| 90640021 | Matras 100 mL |
| 90640022 | Matras 250 mL |
| 90640025 | Matras 500 mL |
| 90640031 | Matras 1000 mL |

**INSTRUCTIONS SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Ne pas retirer cet appareil dans l'ordure ordinaire lorsque se finie son cycle de vie; portez-le dans un point de récolte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques en tenant compte des règlements générales et locaux en vigueur. Ne contient pas des éléments dangereux ou toxiques pour l'être humain mais une élimination inadéquate endommagera l'environnement.

Les matériels sont recyclables comme s'indique sur le marquage. Lorsqu'on se recycle les matériels ou avec d'autres formes de réutilisation des appareils anciens, vous êtes en train de faire une contribution importante à la protection de l'environnement.

Nous vous prions de prendre contact avec l'administration de sa communauté pour vous informer au respect des points de récolte locaux.

◆ N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même car en plus de perdre la garantie vous pouvez causer des dommages soit corporels (brûlures, blessures, etc.) soit au fonctionnement général de l'appareil soit à la courant électrique.

◆ Évitez verser d'eau à l'intérieur du tableau de contrôle, bien que celui-ci soit isolé. Si vous soupçonnez qu'il y a pénétré de l'eau ou de n'importe quel liquide, débranchez immédiatement l'appareil (voir *Entretien*).

◆ Cette appareil a été fourni selon les directives européennes de sécurité électrique, de compatibilité électromagnétique et sécurité de machines.

## 5. MAINTENANCE ET NETTOYAGE

***Pour un bon fonctionnement de l'incubateur avec agitation il est nécessaire de suivre quelques recommandations.***

*Note:* Toutes les règles d'usage indiquées ultérieurement n'auront pas de valeur si vous n'effectuez l'entretien régulièrement.

◆ Suivez les instructions et avertissement de ce manuel.

◆ Ayez ce manuel à la portée de la main pour qu'il puisse être consulté par quelconque.

◆ Utilisez les composants et les pièces de rechange originaux. L'utilisation d'autres que ne soient pas originaux peuvent causer de dommages à l'appareil.

◆ L'incubateur avec agitation dispose d'un câble Schuko ; Celui-ci doit être connecté à une prise de courant qui soit connectée à une prise de terrain, et elle doit restée à la portée de la main pour la débranchez en cas d'urgence.

◆ Ne démontez jamais l'appareil pour le réparer vous-même, car en plus de perdre la garantie, cela pourrait provoquer un mauvais fonctionnement de l'ensemble de celui-ci, de dommages aux utilisateurs (brûlures, blessures, etc.), à l'installation électrique et/ou aux appareils électriques prochains.

◆ En cas de panne appelez à votre fournisseur pour effectuer la réparation par le Service Technique de Nahita.

***Nettoyage***

◆ Pour le nettoyage des parties métalliques, en acier inoxydable, en aluminium, pointures etc., n'utilisez jamais de produits ou d'éponges que puissent rayer l'appareil car en plus de détériorer celui-ci peut limiter sa vie utile.

◆ Pour le nettoyage de l'appareil nous vous recommandons d'utiliser de chiffons sans peluches humidités de l'eau savonneuse qui n'ait pas de produits abrasifs.

**¡ATENTION!AUCUN APPAREIL NE SERA RÉPARÉ S'IL N'A PAS PRÉALABLEMENT ÉTÉ CORRECTEMENT NETTOYÉ ET DÉSINFECTÉ.**





**¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGÚN APARATO PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIO Y DESINFECTADO.**

## INDICE DE IDIOMAS

Castellano ..... 2-11
Inglés ..... 12-21
Francés ..... 22-31

## INDICE DE CONTENIDOS

1. APLICACIONES DEL INSTRUMENTO ..... 3
2. DESCRIPCIÓN ..... 4
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ..... 6
4. INSTALACIÓN / PUESTA EN MARCHA ..... 6
5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA ..... 10
6. SOLUCION DE PROBLEMAS ..... 11
7. ACCESORIOS ..... 11

## 1. APLICACIONES DEL INSTRUMENTO

Las incubadoras de agitación, le permiten una amplia utilización en laboratorios biológicos en los que se realice cultivo de células o de microorganismos. Utilizadas también en medicina, protección ambiental, etc.

## 2. DESCRIPCIÓN

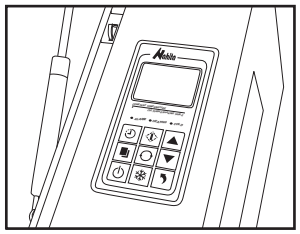
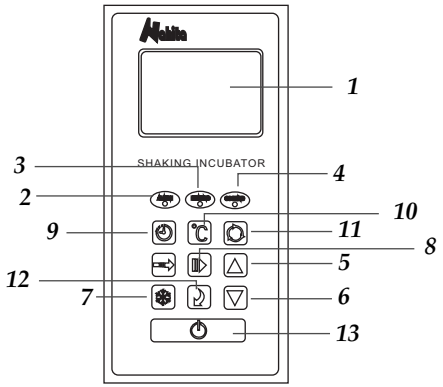
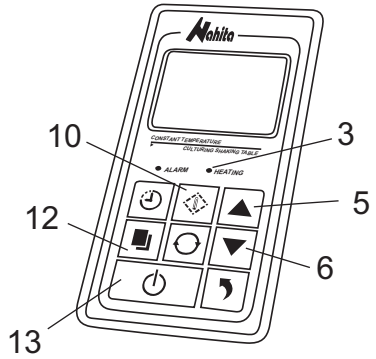


*Figura 1: Panel de control*

1. Pantalla LCD
2. Indicador alarma
3. Indicador funcionamiento calefacción
4. Indicador funcionamiento frío
5. Aumento valor
6. Disminuir valor
7. Ajuste frío (para servicio técnico).
8. Arranque/pausa de la agitación
9. Temporizador
10. Temperatura
11. Velocidad de rotación
12. Modificar/validar
13. Paro/marcha








*Mise en marche*

◆ Appuyez sur *"Démarrage/pause"* pour démarrer l'incubateur avec agitation L'agitation commence.

***Note:*** **Pendant le période du travail l'incubateur peut être arrêté. Pour cela appuyez de nouveau sur *"Démarrage/pause"*.**

◆ Pendant le période du travail en appuyant sur *"Temporisateur"* ***(1.9)*** deux fois, vous visualiserez *"Time remaining"* et le temps qui reste pour finir le travail.

◆ Pendant le période du travail en appuyant sur *"Température"* ***(1.10)*** deux fois, vous visualiserez *"Measured temperature"* et la température à laquelle vous travaillez.

◆ Pendant le période du travail en appuyant sur *"Vitesse de rotation"* **(1.11)** deux fois, vous visualiserez *"Measured shaking speed"* et la vitesse de rotation à laquelle vous travaillez.

◆ L'appareil travaille jusqu'à la fin du temps sélectionné. Lorsque le période de travail finisse, l'alarme sonnera. Utilisez le temporisateur pour l'éteinte.

◆ Si vous avez choisi le temps continu, l'incubateur travaille sans arrête. Il faut débrancher l'interrupteur pour l'arrêter.

◆ Appuyez sur *"Arrêt / mise en marche"* 2 secondes et l'incubateur sera éteint.

◆ Afin de l'éteint totalement, appuyez sur l'interrupteur général d'allumage.

*Température dépassée*

◆ Lorsque la différence entre la température actuelle et la valeur sélectionnée excède ±3ºC, il saute l'alarme qui incorpore l'agitateur. La plate-forme d'agitation s'arrête. La source de chaleur / refroidissement s'arrête. Appuyez sur *"Température"* ***(1.10)*** pour annuler l'alarme. Sélectionnez la température et de cette façon vous sortirez de la température dépassée.

◆ Lorsque vous n´utiliserez pas l'incubateur avec agitation pendant une longue période, vérifiez qu'il soit débranché de la courant électrique et protégez-le de la poussière (de cette façon vous éviterez des accidents et vous profiterez d'une plus longue durée de la vie de celui-ci).

***Sécurité***

◆ L'incubateur avec agitation doit être utilisé par personnel qualifié, qui connaisse l'appareil et son maniement grâce au mode d'emploi.

◆ Placez l'incubateur avec agitation sur une surface horizontale, stable et avec un espace libre de 30 cm, minimum autour de celui-ci.

◆ Évitez les sources de chaleur (les briques, les chalumeaux...) et la lumière directe du soleil. Évitez les vibrations, la poussière et les ambiances très sèches.

◆ Évitez les matériaux dangereux comme les liquides inflammables ou le matériel pathologique qui doivent être hors de portée lorsque l'appareil soit en fonctionnement.

◆ Lorsque vous n´utiliserez pas l'incubateur avec agitation pendant une longue période, vérifiez qu'il soit débranché de la courant électrique afin d'éviter de possibles accidents.

◆ Pour le nettoyage, la vérification ou la remplacement des composants (ex. remplacement de fusible) il faut débranchez l'appareil de la prise de courant.

***Allumage***

◆ Poussez l'interrupteur general et après poussez pendant quelques secondes le bouton Arrête/ Marche ***(1.13)***

***Note:*** ***N'insérez rien dans le grillage du ventilateur.***

***Programmation de l'incubateur avec agitation***

◆ Appuyez sur *"Modifier/valider"* ***(1.12)***. Sélectionnez avec ▲ jusqu'à la visualisation dusuivant paramètre:

2 Modèles 640/10,641/10

3 Modèles 640/11,641/11

◆ L'appareil ne fonctionne qu'avec ce paramètre sélectionné.

Sélection de la température

◆ L'incubateur avec agitation porte un senseur type PT100 qui est dans la partie de gauche de la cabine ***(2.15)***. Celui-ci ne doit être manipulé ni frappé. Contactez au Service Technique Nahita en cas de problèmes.

Appuyez sur *"Température"* **(1.10)**. Sélectionnez la température avec ▲▼. Vous pouvez sélectionner:

| | |
|---|---|
| Ambiante - 60ºC | Modèles 640/10, 640/11 |
| 0-60ºC | Modèles 641/10, 641/11 |

Sélection de la vitesse de rotation

◆ Appuyez sur *"Rotation"* ***(1.11)***. "SV" clignote sur l'écran. Sélectionnez la vitesse avec ▲▼. Vous pouvez sélectionner:

| | |
|---|---|
| 54-300 r.p.m | Modèles 640/11, 641/11 |
| 54-400 r.p.m | Modèles 640/10, 641/10 |

Sélection du temps

◆ Appuyez sur *"Temporisateur"* ***(1.9)***. Sélectionnez le temps avec ▲▼. Vous pouvez sélectionner:

| | |
|---|---|
| 1min-500 h | Modèles 640/10, 640/11, 641/10,641/11 |
| Continu | Modèles 640/10, 640/11, 641/10,641/11 |

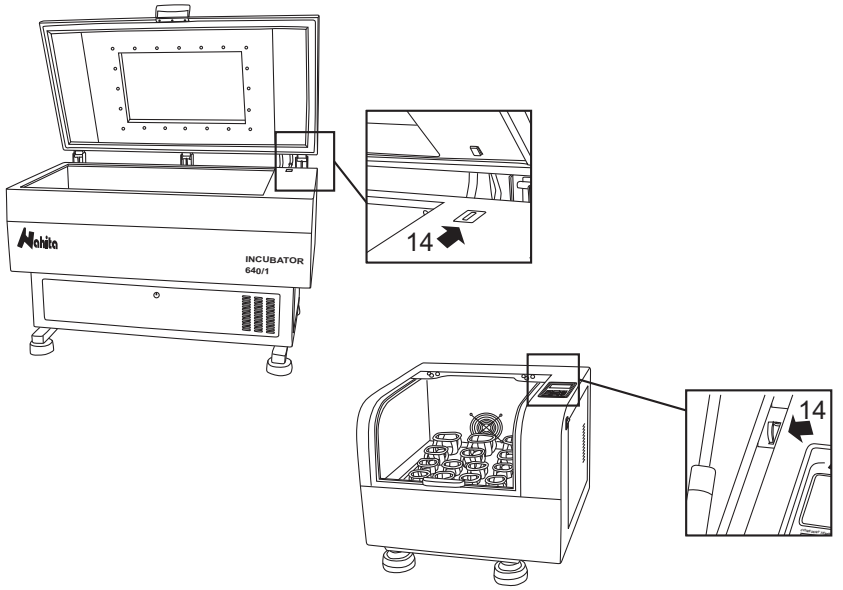
***Note:*** ***Laissez le paramètre temps à 0 pour travailler par temps indéfini (dans continu)***

Une fois que vous avez sélectionné les différents paramètres, appuyez de nouveau sur *"Modifier/valider"* ***(1.12)***.



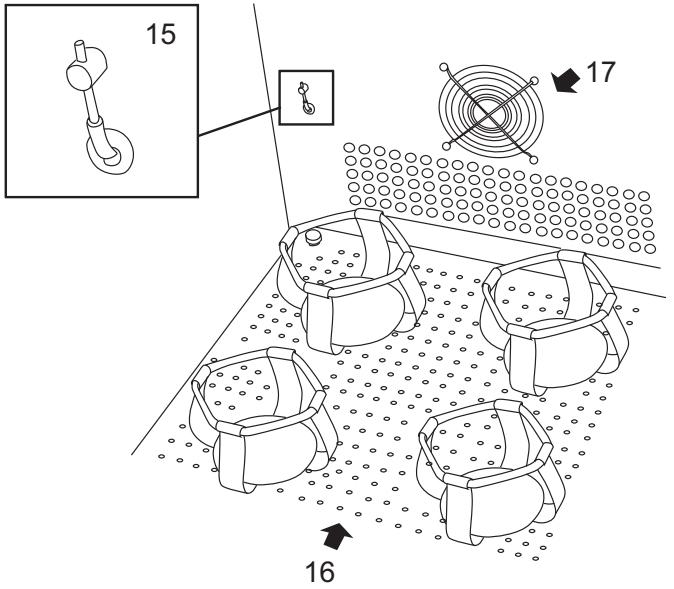


***Figura 2: Dispositivo de seguridad de apertura de la puerta***




14. Dispositivo de seguridad apertura puerta
15. Sensor de temperatura
16. Bandeja adaptadores
17. Ventilador

***Figura 3: Interior de incubadoras***



## 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| *Referencia* | 50640010 | 50640011 | 50641010 | 50641011 |
|---|---|---|---|---|
| | Agitación | | Agitación - refrigeración | |
| *Regulación veloc. de rotación* | 54-400 r.p.m | 54-300 r.p.m | 54-400 r.p.m | 54-300 r.p.m |
| *Selección velocidad de rotación* | 1 r.p.m | | | |
| *Regulación de tiempo* | 0-500 h | | | |
| *Selección tiempo* | 1 minuto | | | |
| *Regulación de temp.* | Ambiente-60ºC | | 0-60ºC | |
| *Precisión de la temp.* | 0.1ºC | | | |
| *Amplitud de rotación* | 26 mm | | | |
| *Dispositivo desconexión en puerta* | Si | | | |

## 4. INSTALACIÓN / PUESTA EN MARCHA

***Inspección preliminar***

◆ Desembale el incubador con agitación, retire la caja en la que viene y quite la protección. Retire todas las protecciones y, sin conectar el incubador con agitación a la red eléctrica, asegúrese de que no presenta ningún daño debido al transporte. De ser así, comuníquelo inmediatamente a su transportista o suministrador para que pueda hacer las debidas reclamaciones en el plazo establecido.

◆ Guarde el embalaje, ya que siempre se deben realizar las devoluciones en su embalaje original con todos los accesorios suministrados.

◆ Compruebe los accesorios que usted debe recibir junto al equipo:

- Cable schuko
- Manual
- Garantía

***Solo aceptamos devoluciones de equipos en los 15 días posteriores al envío y siempre que vengan completos en su embalaje original.***

***Instalación***

◆ Antes de comenzar a utilizar el instrumento, es conveniente familiarizarse con sus componentes y fundamentos básicos, así como con las funciones de sus controles.

**LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR CON ESTE EQUIPO CON EL FIN DE OBTENER LAS MÁXIMAS PRESTACIONES Y UNA MAYOR DURACIÓN DEL MISMO.**

◆ Coloque el incubador con agitación sobre una superficie horizontal, plana y estable, creando un espacio libre al menos de 30 cm por cada lado.

◆ No coloque el equipo en zonas próximas a fuentes de calor (mecheros, sopletes...), ni lo exponga directamente a la luz del sol, etc.

◆ Evite en el lugar de trabajo productos inflamables o tóxicos.





◆ Placez l'incubateur sur une surface horizontale, stable et avec un espace libre de 30 cm., minimum autour de celle-ci.

◆ Évitez les sources de chaleur (les briques, les chalumeaux...) et la lumière du soleil.

◆ Évitez les produits inflammables ou toxiques.

◆ L'incubateur avec agitation est fourni avec un câble Schuko standard.

◆ Insérez le câble d'alimentation de courant alternatif dans la base de courant 220V 50Hz ±10% fourni de prise de terrain et de l'autre côté dans le connecteur de l'incubateur avec agitation.

***Dans le cas où la procédure de connexion ne serait pas suivie correctement suivant les indications données, le fabricant et le distributeur n'assumeront ni la responsabilité des dégâts causés à l'appareil ni les blessures produites aux usagers ou non. La tension doit être de 220V 50Hz ±10%.***

◆ L'incubateur avec agitation dispose des fenêtres/portes en verre trempé. À cause de son poids et pour votre commodité, l'agitateur dispose des cylindres amortisseurs pour ouvrir la porte doucement ainsi qu'ils l'attachent avec sécurité.

***Placement des adaptateurs (ACCESOIRES NON INLUS)***

◆ Configurez les bacs porte-adaptateurs selon leurs nécessités pour erlenmeyer de 50, 100, 250, 1000, 2000 ml.

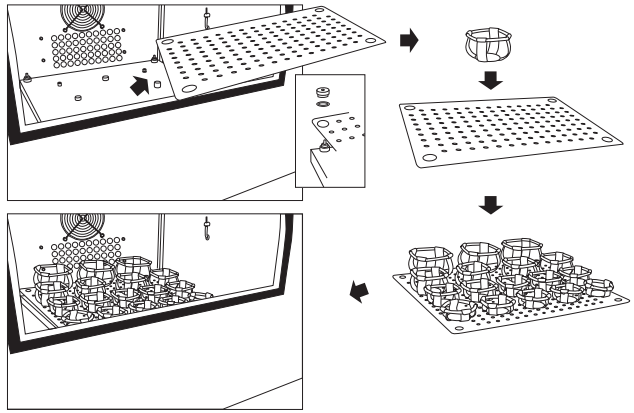
◆ Devissez les 4 écrous (celles-ci peuvent être devisées facilement avec les mains) qui fixent le bac porte-adaptateurs. Retirez le bac porte-adaptateurs.

◆ Les adaptateurs sont fixés par un filet à pas métrique Nº 5. Utilisez une clé à écrou Nº 8. Configurez le bac porte-adaptateurs selon vos nécessités et vissez les adaptateurs.

◆ Placez le bac porte-adaptateurs et vissez les 4 écrous (fig. 4).

◆ La base où le bac porte-adaptateurs est fixé, porte un dispositif de butoir d'amortissement pour la plus grande douceur et sécurité dans le travail.

***Figure 4***



## 3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

| *Référence* | 50640010 | 50640011 | 50641010 | 50641011 |
|---|---|---|---|---|
| | Agitation | | Agitation - réfrigération | |
| *Réglage de vitesse de rotation* | 54-400 r.p.m | 54-300 r.p.m | 54-400 r.p.m | 54-300 r.p.m |
| *Sélection de vitesse de rotation* | 1 r.p.m | | | |
| *Réglage du temps* | 0-500 h | | | |
| *Sélection du temps* | 1 minute | | | |
| *Réglage de la température* | Ambiante-60ºC | | 0-60ºC | |
| *Précision de la température* | 0.1ºC | | | |
| *Amplitude de rotation* | 26 mm | | | |
| *Dispositif de déclenchement dans la porte* | Oui | | | |

## 4. INSTALLATION / MISE EN MARCHE

***Inspection préliminaire***

◆ Désemballez l'incubateur avec agitation. Retirez l'emballage et les protections. Vérifiez que l'incubateur n'a pas été endommagé au cours du transport. Dans le cas contraire, communiquez-le immédiatement à votre agence de transport et/ou à votre fournisseur afin de faire les réclamations dans le délai fixé.

◆ Gardez l'emballage, car en cas de restitution de l'appareil, il devra toujours être renvoyé dans son emballage original, accompagné également de tous les accessoires fournis avec celui-ci.

◆ Vérifiez les accessoires fournis avec l'appareil:

- Câble shuko
- Mode d'emploi
- Garantie

***Nous accepterons uniquement les renvois des appareils dans les 15 jours après l'achat et ceux-ci devront être renvoyés dans ses emballages originaux.***

***Installation***

◆ Avant de commencer à utiliser l'appareil, il est important de se familiariser avec les composants, les fondements basiques et avec les fonctions de ses contrôles.

**LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL D´INSTRUCTIONS AVANT D´UTILISER CET APPAREIL AFIN D´OBTENIR LES MEILLEURES PRESTATIONS POSSIBLES ET UNE PLUS LONGUE DURÉE DE VIE DE CELUI-CI.**





◆ El incubador con agitación se suministra con un cable Schuko estándar.

◆ Inserte el cable de alimentación de corriente alterna a la base de corriente 220V 50Hz ±10% provista de toma de tierra y por el otro extremo al conector del incubador con agitación.

***Ni el fabricante ni el distribuidor asumirán responsabilidad alguna por los daños ocasionados al equipo, instalaciones o lesiones sufridas a personas debido a la inobservancia del correcto procedimiento de conexión eléctrica. La tensión debe ser de 220V 50Hz ±10%.***

◆ El incubador dispone de ventanas-puertas de vidrio templado. Debido a su peso y, para su comodidad, dispone de cilindros amortiguadores que hacen que suba de forma suave y a su vez sujetan la tapa con total seguridad.

***Colocación de los adaptadores (ACCESORIOS NO INCLUIDOS)***

◆ Las bandejas podrán configurarlas según sus necesidades para erlenmeyer de 50, 100, 250, 500, 1000,2000 ml.

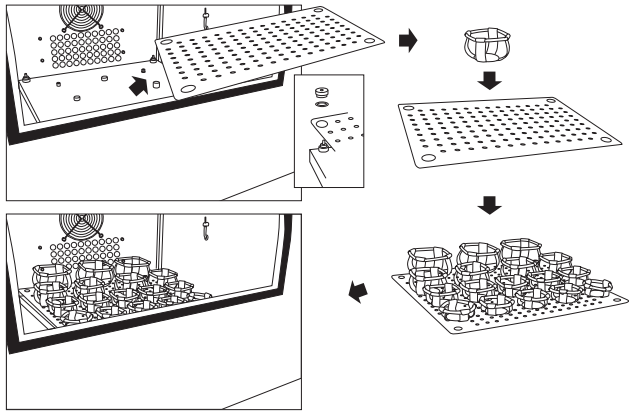
◆ Suelte la bandeja de los adaptadores. Para ello desenrosque las cuatro tuercas (adaptadas para desenroscadas fácilmente con las manos) que sujetan la bandeja en sus cuatro extremos.

◆ Los adaptadores vienen sujetos a través de una rosca de métrica 5. Emplee una llave de rosca nº8. Configure según sus necesidades la bandeja. Enrosque de nuevo los adaptadores.

◆ Ponga de nuevo la bandeja y enrosque las cuatro tuercas (fig. 4).

◆ La base donde se sujeta la bandeja lleva un dispositivo de tacos de amortiguación para una mayor suavidad y seguridad en el trabajo.

***Figura 4***



***Encendido***

◆ Accione el interruptor general y a continuación pulse durante varios segundos el botón de Paro/Marcha ***(1.13)***

***Nota:*** ***No coloque nada en la rejilla del ventilador que pueda impedir la salida del aire.***

***Programación del incubador con agitación***

◆ Pulse *"Modificar/validar"* ***(1.12)***, seleccione con ▲ hasta que visualicemos en pantalla el siguiente parámetro:

2 Modelos 640/10,641/10

3 Modelos 640/11,641/11

El equipo solo funcionará si se selecciona este parámetro.

Selección de la temperatura

El incubador con agitación lleva un sensor tipo PT100 que se encuentra en la parte izquierda de la cabina ***(2.15)*** y no debe ser manipulado, evitando ser golpeado. Si detecta algún problema contacte con el Servicio Técnico Nahita.

◆ Pulse *"Temperatura"* ***(1.10)***. Seleccione la temperatura deseada ▲▼. Puede seleccionar:

| | |
|---|---|
| Ambiente - 60ºC | Modelos 640/10, 640/11 |
| 0-60ºC | Modelos 641/10, 641/11 |

Selección de la velocidad rotación

◆ Pulse *"Rotación"* ***(1.11)***. Parpadea en pantalla "SV". Seleccione la velocidad deseada ▲▼. Puede seleccionar:

| | |
|---|---|
| 54-300 r.p.m | Modelos 640/11, 641/11 |
| 54-400 r.p.m | Modelos 640/10, 641/10 |

Selección del tiempo

◆ Pulse *"Temporizador"* ***(1.9)***. Seleccione el tiempo deseado ▲▼.

Puede seleccionar:

| | |
|---|---|
| 1min-500 h | Modelos 640/10, 640/11, 641/10,641/11 |
| Continuo | Modelos 640/10, 640/11, 641/10,641/11 |

***Nota:*** **Deje el parámetro tiempo a 0 para trabajar por tiempo indefinido(en continuo)**

◆ Una vez seleccionados los diferentes parámetros, pulse de nuevo *"Modificar/validar"* ***(1.12)***.

*Puesta en funcionamiento*

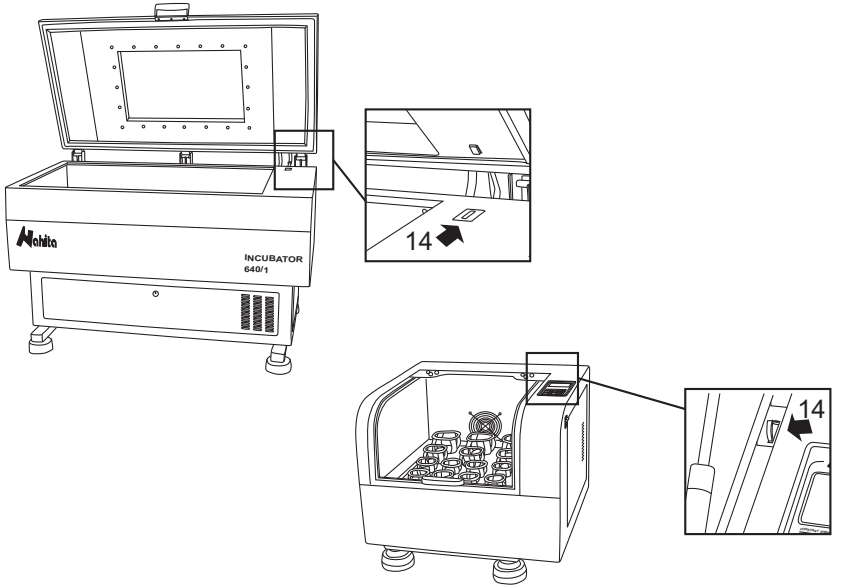
◆ Pulse *"Arranque/pausa"* ***(1.8)*** para poner en marcha el incubador con agitación. La agitación comienza.

***Nota:*** ***Durante el periodo de trabajo puede parar la incubadora; para ello pulse de nuevo arranque/pausa.***



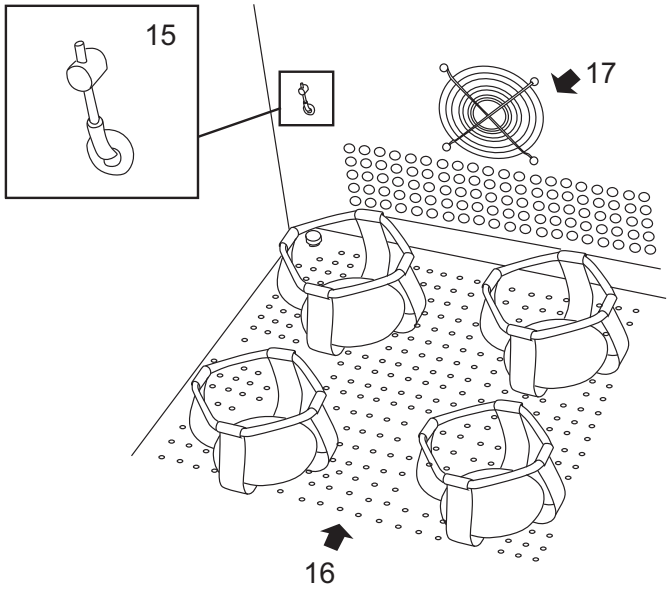


***Figure 2: Dispositif de sécurité de l'ouverture de la porte***




14. Dispositif de sécurité de l'ouverture de la porte
15. Senseur de température
16. Bac porte-adaptateurs.
17. Ventilateur

***Figure 3: L'intérieur des incubateurs***



## 2. DESCRIPTION

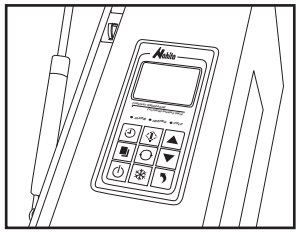
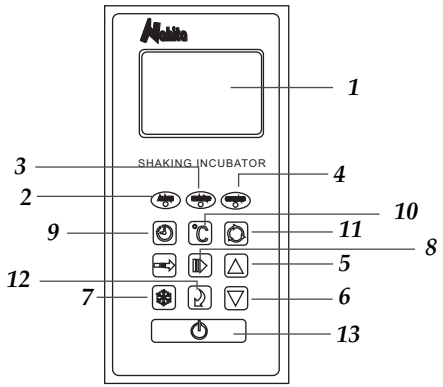
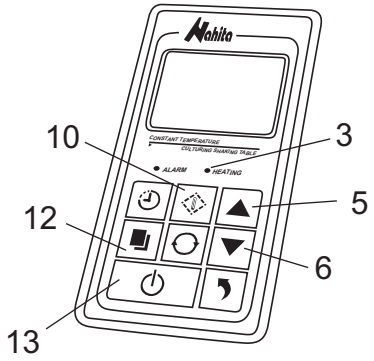


***Figure 1: Panneau de contrôle***

1. Écran LCD
2. Indicateur de l'alarme
3. Indicateur du fonctionnement de chauffage
4. Indicateur du fonctionnement du froid
5. Augmentation de la valeur
6. Diminution de la valeur
7. Réglage du froid(Service technique)
8. Démarrage/Pause de l'agitation
9. Temporisateur
10. Température
11. Vitesse de rotation
12. Modifier/ Valider
13. Arrêt/Mise en marche








- Durante el periodo de trabajo pulsando el *"Temporizador"* ***(1.9)*** dos veces visualizará *"Time remaining"* y el tiempo restante para acabar el trabajo.
- Durante el periodo de trabajo pulsando el *"Temperatura"* ***(1.10)*** dos veces visualizará *"Measured temperature"* y la temperatura que se esta trabajando.
- Durante el periodo de trabajo pulsando *"Velocidad de rotación"* ***(1.11)*** dos veces visualizará *"Measured Shaking speed"* y la velocidad de rotación que esta trabajando.
- El equipo trabaja hasta el final del tiempo seleccionado. Cuando acabe el periodo de trabajo seleccionado, sonará la alarma, pulse temporizador para apagarla.
- Si ha elegido el tiempo continuo tendrá que tener en cuenta que la incubadora trabaja hasta que la persona intervenga, desconectándola a través del interruptor.
- Presione durante dos segundos Paro/marcha de esta manera apagamos la incubadora.
- Para que se apague del todo, pulse el interruptor general de encendido.

*Temperatura sobrepasada*

- Cuando la diferencia entre la actual temperatura y el valor seleccionado excede ±3ºC, salta la alarma que incorpora el agitador La plataforma de agitación se para. La fuente de calor o enfriamiento se para. Presione *"Temperatura"* ***(1.10)*** para cancelar la alarma. Seleccione de nuevo la temperatura., de esta manera saldrá de la temperaturas sobrepasada.
- Cuando no vaya a hacer uso del incubador con agitación durante largos períodos de tiempo, asegúrese de que esté desconectado de la red y protéjalo del polvo (evitando así posibles accidentes y prolongando la vida útil del equipo).

***Seguridad***

- El incubador con agitación debe ser utilizado por personal cualificado previamente, que conozca el equipo y su manejo mediante el manual de uso.
- Coloque el incubador con agitación sobre una superficie horizontal, plana y estable, creando un espacio libre al menos de 30 cm por cada lado.
- No coloque el incubador con agitación en zonas próximas a fuentes de calor (mecheros, sopletes...), ni exponga el equipo directamente a la luz del sol. Evite las vibraciones, el polvo y ambientes muy secos.
- Durante su funcionamiento el material peligroso como líquidos inflamables o material patológico, deben estar fuera de esta área.
- Cuando no vaya a hacer uso del equipo por largos períodos de tiempo, asegúrese de que está desconectado de la red para evitar posibles accidentes.
- Para cualquier manipulación de limpieza, verificación de los componentes o sustitución de cualquier componente (ej: sustitución de fusible) es imprescindible apagar el equipo y desconectarlo de la toma de corriente.
- No intente repararlo usted mismo; además de perder la garantía puede causar daños en el funcionamiento general del equipo, así como lesiones a la persona (quemaduras, heridas...) y daños a la instalación eléctrica.
- Procure que no entre agua en el cuadro de controles, aunque éste se encuentre debidamente aislado. Si por cualquier causa sospecha que ha entrado agua o cualquier líquido desconecte el equipo inmediatamente (ver *Mantenimiento*).

◆ Fabricado según las directivas europeas de seguridad eléctrica, compatibilidad electromagnética y seguridad en máquinas.

## 5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

***Para un adecuado funcionamiento del incubador con agitación es necesario seguir algunas recomendaciones.***

***Nota:*** Todas las normas de utilización citadas anteriormente carecerán de valor si no se realiza una continua labor de mantenimiento.

◆ Siga las instrucciones y advertencias relativas a este manual.

◆ Tenga este manual siempre a mano para que cualquier persona pueda consultarlo.

◆ Utilice siempre componentes y repuestos originales. Puede ser que otros dispositivos sean parecidos, pero su empleo puede dañar el equipo.

◆ El incubador con agitación dispone de un cable de red Schuko; este debe conectarse a una toma de corriente que esté conectada a tierra, debiendo quedar a mano para poder desconectarlo en caso de emergencia.

◆ No intente repararlo usted mismo; además de perder la garantía puede causar daños en el funcionamiento general del incubador con agitación, así como lesiones a la persona (quemaduras, heridas...) y daños a la instalación eléctrica, o equipos eléctricos cercanos.

◆ En caso de avería diríjase a su proveedor para la reparación través del Servicio Técnico de Nahita.

***Limpieza***

◆ Para la limpieza de las partes metálicas, acero inoxidable, aluminio, pinturas, etc nunca utilice estropajos o productos que puedan rayar, ya que deterioran el incubador con agitación, limitando la vida útil del equipo.

◆ Para la limpieza del equipo recomendamos se utilice un trapo libre de pelusa humedecido con agua jabonosa que no contenga productos abrasivos.

**¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGÚN APARATO PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIO Y DESINFECTADO.**





**¡ATENTION!AUCUN APPAREIL NE SERA RÉPARÉ S'IL N'A PAS PRÉALABLEMENT ÉTÉ CORRECTEMENT NETTOYÉ ET DÉSINFECTÉ.**

## INDICE DES IDIOMES

Espagnol ..... 2-11
Anglais ..... 12-21
Fraçais ..... 22-31

## INDEX DE CONTENUS

1. APPLICATIONS DE L'INSTRUMENT ..... 23
2. DESCRIPTION ..... 24
3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUE ..... 26
4. INSTALLATION/ MISE EN MARCHE ..... 26
5. ENTRETIEN ET NETTOYAGE ..... 30
6. SOLUTION DE PROBLÈMES ..... 31
7. ACCESSOIRES ..... 30

## 1. APPLICATIONS DE L'INSTRUMENT

Les incubateurs d'agitation permettent une vaste utilisation dans les laboratoires de biologie qui réalisent le cultive de cellules ou de microorganismes, dans les laboratoires de médecine, de protection de l'environnement, etc.

Merci d'avoir choisi cet appareil. Nous souhaitons sincèrement que vous profitiez de l'incubateur avec agitateur. Nous vous conseillons de prendre soin de l'appareil conformément à ce qui est exposé dans ce mode d'emploi.

Nahita développe ses produits selon les directives de la C. E., en insistant sur l'ergonomie et la sécurité de l'utilisateur. La qualité des matériaux employés pour la fabrication et une bonne utilisation de l'appareil vous permettront de vous servir de l'appareil durant de longues années.

Une utilisation incorrecte de l'appareil peut causer des accidents, des décharges électriques, des courts circuits, des incendies, des lésions, etc. lisez attentivement le chapitre consacré à l'entretien, où vous trouverez les sujets de sécurité.

**LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'INSTRUCTION AVANT D'UTILISER CET APPAREIL À FIN D'OBTENIR LES MEILLEURES PRESTATIONS POSSIBLES ET UNE PLUS LONGUE DURÉE DE VIE DE CELUI-CI.**

Tenez spécialement compte des aspects suivants.

- Ce mode d'emploi est une partie inséparable du incubateur avec agitation Nahita, c'est pourquoi il devra toujours être à la portée de la main de tous les utilisateurs de l'appareil.
- Cet appareil doit être manipulé avec précaution, évitez les mouvements brusques, les coups, les chutes d'objets lourdes ou pointus,
- Évitez verser de liquides à l'intérieur.
- Ne démontez jamais l'appareil pour le réparer vous-même, car en plus de perdre la garantie, cela pourrait provoquer un mauvais fonctionnement de l'ensemble de celui-ci, et de dommages aux utilisateurs.
- Pour empêcher le feu ou les décharges électriques, évitez les atmosphères sèches et poussiéreuses. Si celui-ci arrive, débranchez immédiatement la prise de courent de l'appareil.
- Si vous avez quelque doute sur l'installation, la mise en marche ou le fonctionnement, ceux-ci peuvent être résolus par son distributeur. Vous pouvez nous envoyer vos doutes ou suggestions au Service Technique Nahita par email: asistencia@auxilab.es.
- Cet appareil est protégé par la Loi de Garanties et Biens de consommation (10/2003)
- Les révisions de l'appareil ne sont pas en garantie.
- La manipulation de l'appareil par personnel non autorisé causera la perte total de la garantie.
- Les fusibles, les accessoires, de même que la perte de ceux-ci et les pièces élimés ne sont pas protégés par la garantie.
- Gardez la facture d'achat pour faire les réclamations ou utiliser la garantie.
- Rempliez et envoyer le certificat de garantie dans les quinze jours qui suivent l'achat.
- Le fournisseur sous réserve de modifications ou améliorations de ce manuel et l'appareil.





## 6. RESOLUCION DE PROBLEMAS

| *PROBLEMA* | *CAUSA* | *SOLUCIÓN* |
|---|---|---|
| La incubadora no funciona no se visualiza nada en pantalla. | Interruptor de encendido no conectado.<br><br>Fusible fundido. | Mire si ha conectado correctamente a la red el equipo.<br>Cambie el fusible. |
| Sonido de la alarma. | Sobrepasa la temperatura deseada. | Reprograme la temperatura.<br><br>Abra la puerta para que baje la temperatura. |
| Ruido en el interior de la cabina de trabajo. | Emplazamiento inestable del agitador.<br><br>Suelto la plataforma de agitación.<br><br>Suelto algún adaptador. | Colóquelo sobre una superficie plana.<br>Revise y fije los tornillos que se encuentran en las esquinas de la plataforma de agitación.<br>Revise y fije los adaptadores colocados en la plataforma de agitación. |

## 7. ACCESORIOS

Adaptadores para cámaras de incubación con agitación

| *Referencia* | *Descripción* |
|---|---|
| 90640015 | Matraz 50 mL |
| 90640021 | Matraz 100 mL |
| 90640022 | Matraz 250 mL |
| 90640025 | Matraz 500 mL |
| 90640031 | Matraz 1000 mL |

**INSTRUCCIONES SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

No deposite el equipo en la basura ordinaria cuando haya terminado su ciclo de vida; llévelo a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos siguiendo la reglamentación general y local vigente.

No contiene elementos peligrosos o tóxicos para el ser humano, pero una eliminación no adecuada perjudicaría el medio ambiente.

Los materiales son reciclables tal como se indica en la marcación.

Al reciclar materiales o reutilizando los equipos usados, está Ud. haciendo una contribución importante a la protección del medio ambiente.

Por favor póngase en contacto con la administración de su comunidad para que le asesoren sobre los puntos de recogida locales.

Thank you for choosing this equipment. We sincerely wish that you enjoy your incubator with shaking capacity. We highly recommend looking after this equipment according to what is stated in this manual.

Nahita develops its products according to the CE marking regulations as well as emphasizing the ergonomics and security for its user. The correct using of the equipment and its good quality will permit you to enjoy this equipment for years.

The improper use of the equipment can cause accidents and electric discharges, circuit breakers, fires, damages, etc. Please read the point of *Maintenance*, where we expose the security notes.

**TO GET THE BEST RESULTS AND A HIGHER DURATION OF THE EQUIPMENT IT IS ADVISABLE TO READ THOROUGHLY THIS MANUAL BEFORE OPERATING WITH THE EQUIPMENT.**

Please bear in mind the following:

- This manual is inseparable from the Nahita incubator with shaking capacity, so it should be available for all the users of this equipment.
- You should carefully handle the incubator avoiding sudden movements, knocks, free fall of heavy / sharp objects on it. Avoid spilling liquids inside the equipment.
- Never dismantle the different pieces of the incubator to repair it yourself, since it could produce a defective use of the whole equipment and a loss of the product warranty, as well as injuries on people that handle the equipment.
- To prevent fire or electric discharges avoid dry or dusty environments. In case it may happen unplug the equipment immediately.
- If you have any doubt about setting up, installation or functioning do not hesitate in contacting your wholesaler. You can also tell us any doubts or suggestions you have by contacting Nahita Technical Assistance Department by email to asistencia@auxilab.es.
- This equipment is protected under the Warranties and consumer goods regulation (10/2003).
- Overhaul is not covered by the incubator with shaking capacity warranty.
- Operations made by non-qualified staff will automatically produce a loss of the equipment warranty.
- Neither fuses (1A) nor accessories (including their loss), are covered by the product's warranty. The warranty neither covers piece's deterioration due to the course of time.
- Please make sure you keep the invoice, either for having the right to claim or asking for warranty coverage. In case you have to send the equipment to Nahita Technical Assistance Department you should enclose the original invoice or a copy as guarantee.
- Manufacturer reserves the right to modify or improve the manual or equipment.





## 6. TROUBLESHOOTING

| *PROBLEM* | *CAUSE* | *SOLUTION* |
|---|---|---|
| Incubator does not run or nothing is visualized on display. | Power on/off switch not connected.<br><br>Fuse blew. | Check if the equipment is correctly plugged.<br><br>Change the fuse. |
| Sound of alarms. | Overheating. | Reprogram temperature . Open the door to allow temperature to fall. |
| Noise inside the working cabinet. | Shaker in an unstable location.<br><br>Shaking platform is not well held.<br><br>Any adaptor is not well held. | Place the shaker on a plane surface.<br>Check and fix the screws at each corner of the shaking platform.<br><br>Check and fix the adaptors on the shaking platform. |

## 7. ACCESSORIES

Adapters for orbital shakers incubator

| *Code* | *Description* |
|---|---|
| 90640015 | Flask 50 mL |
| 90640021 | Flask 100 mL |
| 90640022 | Flask 250 mL |
| 90640025 | Flask 500 mL |
| 90640031 | Flask 1000 mL |

**INSTRUCTIONS ON ENVIRONMENT PROTECTION**

At the end of its life cycle, please, do not dispose of this equipment by throwing it in the usual garbage; hand it over a collection point for the recycling of electrical and electronic appliances. It does not contain dangerous or toxic products for humans but a non adequate disposal would damage the environment.

The materials are recyclable as mentioned in its marking. By recycling material or by other forms of re-utilization of old appliances, you are making an important contribution to protect our environment.

Please inquire at the community administration for the authorized disposal location.

◆ Try not to spill any liquid on the control panel, though it is properly insulated. In case you have any doubts do please immediately unplug the incubator with shaking capacity (see *Maintenance*).

◆ Made under the European regulations for electrical security, electromagnetic compatibility and security on machines.

## 5. MAINTENANCE AND CLEANING

***To get the best results and a higher duration of this equipment it is essential to follow the processes of use.***

*Note:* All the processes of use mentioned below will not have any value unless you keep a continued and careful maintenance.

◆ Please follow the processes of use of this manual.

◆ This manual should be available for all users of this equipment.

◆ Always use original components and supplies. Other devices can be similar but they can damage the equipment.

◆ The incubator with shaking capacity is supplied with a Schuko standard wire. It has to be plugged to an earth connection and the socket should be handy and ready to unplug the equipment in case of emergency.

◆ Never try to repair the equipment by yourself, since you will lose the warranty and may provoke damages to the general operating system or the electrical installation, as well as injuries to the people that usually handle the incubator (burns, hurts…) or damages in nearby equipments.

◆ In the event of breakdown please contact your distributor to overhaul through Nahita Technical Assistance Department.

***Cleaning***

◆ Never use scourers or substances that can grate for cleaning metallic parts such as stainless steel, aluminium, coatings, etc. as they damage the incubator and produce an early ageing of the equipment.

◆ Use a fluff-free cloth dampened with soaped water that does not contain abrasives.

**¡ATENCIÓN! IF EQUIPMENTS ARE NOT PROPERLY CLEAN AND DISINFECTED THEY WOULD NOT BE ALLOWED TO REPAIR BY OUR TECHNICAL SERVICE.**





**¡ATTENTION! IF EQUIPMENTS ARE NOT PROPERLY CLEAN AND DISINFECTED THEY WOULD NOT BE ALLOWED TO REPAIR BY OUR TECHNICAL SERVICE.**

## INDEX OF LANGUAGES

Spanish ..... 2-11
English ..... 12-21
French ..... 22-31

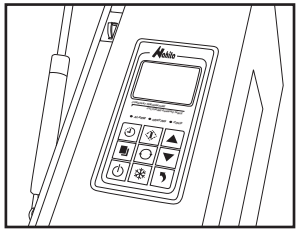
## INDEX OF CONTENTS

1. USES OF THE INSTRUMENT ..... 13
2. DESCRIPTION ..... 14
3. TECHNICAL SPECIFICATIONS ..... 16
4. INSTALLATION / SETTING UP ..... 16
5. MAINTENANCE AND CLEANING ..... 20
6. TROUBLESHOOTING ..... 21
7. ACCESORIES ..... 21

## 1. USES OF THE INSTRUMENT

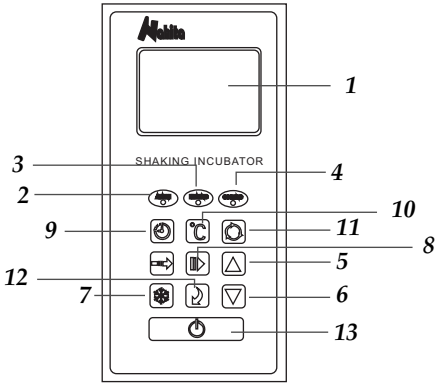
The incubator with shaking capacity allows a wide range of uses in cell culture or microbiology laboratories. They are also used in medicine, environmental protection, etc...

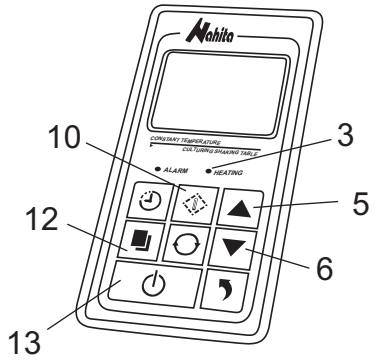
## 2. DESCRIPTION



***Picture 1: Control panel***

1. LCD display
2. Alarm indicator
3. Heating operation indicator
4. Cooling operation indicator
5. Key for increasing value
6. Key for decreasing value
7. Cooling adjustement(Technical service)
8. Start/Pause
9. Timer
10. Temperature
11. Rotating speed
12. Modify/validate
13. Power on/off (security switch)








*Starting up*

- Press *"Start/Pause"* to switch the incubator with shaking capacity on. Agitation starts.

***Note: During operation you can stop the incubator by pressing "Start/Pause".***

- If you press *"Timer"* twice during operation you will see on display *"Remaining time"* and the remaining time to finish the operation.
- If you press *"Temperature"* twice during operation you will see on display *"Measured temperature"* and the working temperature value.
- If you press *"Rotary Speed"* twice during operation you will see on display *"Measured shaking speed"* and the working speed value.
- The equipment operates until the end of the selected period of time. Once it finishes the alarm will ring. Press *"Timer"* to stop the alarm.
- If you have chosen the continuous mode you must bear in mind that the incubator will operate until you turn it off.
- Press *"Start/Pause"* for two seconds to turn the incubator off.
- To turn the incubator off completely, press the power on/off switch.

*Overheating*

- When the difference between the real and the selected temperature exceeds ±3ºC the incubator alarm starts ringing. The agitating platform and the heating or cooling source stop. Press *"Temperature"* to cancel alarm. Select a new temperature to go out from overheating.
- If you are not using the equipment for a long period of time please make sure it is disconnected from the net and protected from dust (this way you will avoid accidents and will extend its working-life).

***Security***

- The incubator with shaking capacity must be used by previously qualified staff that knows how the equipment works thanks to the user manual.
- You should put the equipment in a horizontal plane stable table, having a safety area of at least 30 cm per side.
- Do not place the incubator near any warm supply (burners, blowlamps, etc), nor expose it directly to the sun. Avoid vibrations, dust and dry environments.
- During its functioning dangerous materials such as flammable or pathological substances must be out of the safety area.
- When you are not using the incubator with shaking capacity for a long period of time please make sure it is unplugged in order to avoid possible accidents.
- It is essential to have the equipment switched off and unplugged from the net before cleaning, checking components or replacing any piece (e.g. replacement of a fuse).
- Never try to repair the incubator by yourself, since you will lose the warranty and may provoke damages to the general operating system or the electrical installation, as well as injuries to the people that usually handle the equipment (burns, hurts…).

***Setting up***

◆ Press "Start/Pause" ***(1.13)*** to switch the incubator with shaking capacity on. Agitation starts.

***Note:*** ***Leave the fan grate free of objects that may difficult the air flow.***

***Incubator shaking programming***

◆ Press *"Modify/validate"****(1.12)***, select with ▲ button until number this parameter is visualized on display:

2 Modelos 640/10,641/10

3 Modelos 640/11,641/11

This equipment will only work if you select this option parameter.

Temperature selection

◆ The incubator with shaking capacity has a sensor type PT100, which is on the left side of the cabinet ***(2.15)***. Do not handle this sensor and avoid knocks. If you detect any problem please do contact with Nahita Technical Assistance Department. .

Press"Temperature" ***(1.10)***. Select the desired temperature with ▲▼ buttons. Depending on the incubator model you can choose temperature in different ranges:

| | |
|---|---|
| Room - 60ºC | Models 640/10, 640/11 |
| 0-60ºC | Models 641/10, 641/11 |

Rotary speed selection

◆ Press *"Rotary"****(1.11)***. SV will appear on display. Select the desired speed with ▲▼ buttons. Depending on the incubator model you can choose speed in different ranges:

| | |
|---|---|
| 54-300 r.p.m | Models 640/11, 641/11 |
| 54-400 r.p.m | Models 640/10, 641/10 |

Time selection

◆ Press *"Timer"****(1.9)***. Select the desired time with ▲▼ buttons. Depending on the incubator model you can choose time in different ranges:

| | |
|---|---|
| 1min-500 h | Models 640/10, 640/11, 641/10,641/11 |
| Continuous | Models 640/10, 640/11, 641/10,641/11 |

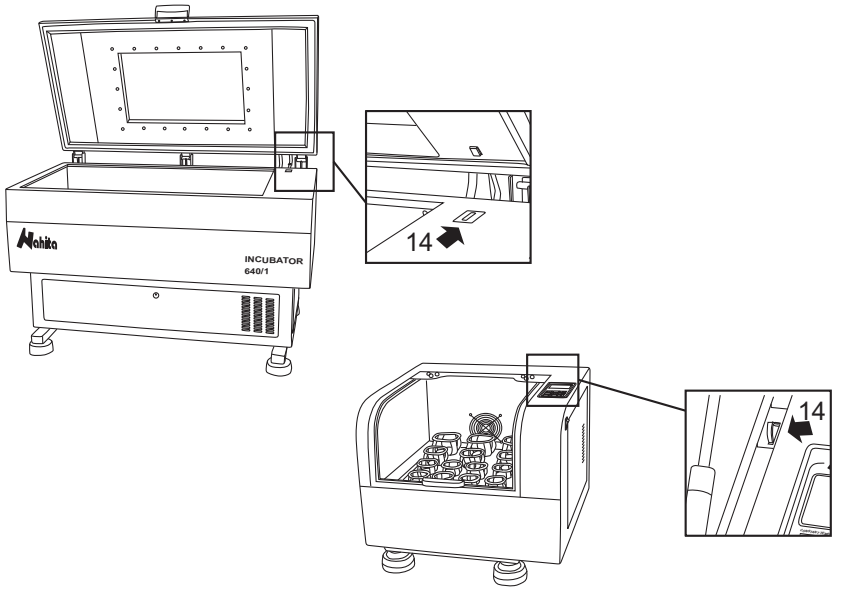
◆ ***Note:*** ***Set the time parameter to 0 to work on continuous mode***

Once the parameters are selected press again *"Modify/validate"* ***(1.12)***.



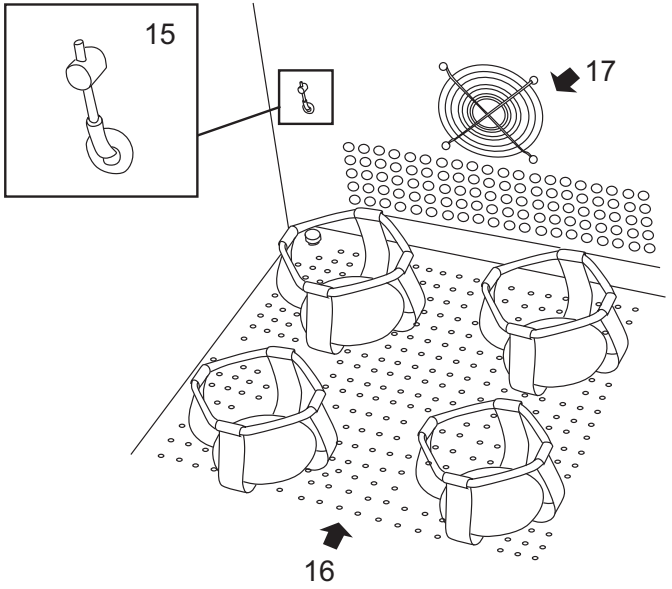


***Picture 2: Open door safety device***




14. Open door safety device
15. Temperature sensor
16. Adaptors tray
17. Fan

***Picture 3: Incubator chamber***



## 3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

| *Code* | 50640010 | 50640011 | 50641010 | 50641011 |
|---|---|---|---|---|
| | Shaking | | Shaking - Cooling | |
| *Rotating speed range* | 54-400 r.p.m | 54-300 r.p.m | 54-400 r.p.m | 54-300 r.p.m |
| *Resolution* | 1 r.p.m | | | |
| *Time control* | 0-500 h | | | |
| *Time set* | 1 minute | | | |
| *Temperature control* | Room-60ºC | | 0-60ºC | |
| *Temperature precision* | 0.1ºC | | | |
| *Orbit range* | 26 mm | | | |
| *Built-in auto power off in door* | Yes | | | |

## 4. INSTALLATION / SETTING UP

***Preliminary inspection***

◆ Unwrap the incubator with shaking capacity, take off the involving plastic and take off the polispan protection in which it comes fitted. Take off all the protective items and, without connecting the equipment to the net, make sure that it does not present any damage because of the shipment. In case the incubator with shaking capacity presents any damage tell it immediately to your transport agent or dealer so that they can make the claims in the correct time limit.

◆ Please keep the original wrapping; you will always need it for returns enclosed with all the accessories supplied.

◆ Please check that all the accessories are enclosed with the equipment:

- Schuko wire
- User manual
- Warranty

***We will not accept any equipment in return period unless it comes in its original wrapping.***

***Installation***

◆ Before using this instrument, it is convenient for you to familiarize with its components and basic essentials.

**PLEASE READ THOROUGHLY THE INSTRUCTIONS BEFORE CONNECTING AND OPERATING WITH THIS EQUIPMENT.**





◆ Please put the incubator with shaking capacity on top of a horizontal, plane and stable table making a free space at least at 30 cm per side.

◆ Do not put the equipment near any warm supply (burners, blowlamps…), nor expose it directly to the sun, etc.

◆ Avoid inflammable or toxic substances in the working area.

◆ The incubator with shaking capacity is supplied with a Schuko standard wire

◆ Please insert the wire that feeds the AC electric current in the base of current 220V 50Hz ±10% provided with earth wire and to the other end to the equipment connector.

***Neither the manufacturer nor the distributor will assume any responsibility for the damages produced to the equipment during its installation or damages to persons suffered by the improper use of the electric connection. The tension should be 220V 50Hz ±10%.***

◆ The incubator presents an opening glass window-door or door that due to its weight is placed on shock absorbing cylinders that allows its smoothly opening and a safety holding.

***Adaptors positioning (ACCESORIES NOT INCLUDED)***

◆ Trays can be made up according to your necessities with adaptors for erlenmeyers of different capacities: 50, 100, 250, 500, 1000,2000 ml.

◆ Release the adaptors tray by unscrewing the four threads (they can be easly unscrewed with the hands) that hold the tray at each corner.

◆ Adaptors are held with a 5 metrics thread; use a nº 8 thread spanner to release them. Make up the tray according to your necessities. Screw again the adaptors.

◆ Place the tray again and screw the four threads (pic. 4).

◆ The base on which the tray is placed presents a shock absorbing mechanism to allow a smooth and safe operation.

***Picture 4***